取扱説明書

特定小電力トランシーバー

IC-4500

この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあとも大切に保管してください。

Icom Inc.

はじめに

　このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
　本製品は、技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた特定小電力トランシーバーです。
　ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、大切に保管してください。

付属品について

本製品には、下記のものを同梱しています。

◎無線機本体……………………………………… 1
◎ベルトクリップ(MB-114) …………………… 1
◎ベルトクリップ取り付けネジ………………… 2
◎取扱説明書(本書)、保証書

登録商標について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴ、ポケットビープは、アイコム株式会社の登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

使用後はリサイクルへ

Ni-MH

この製品は、充電式電池使用機器です。
希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、各電極にセロハンテープなどを貼って絶縁し、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

本製品の概要について

◎JIS保護等級7(防浸形)★1.相当の防水性能に対応できるよう設計されたプレストーク方式の特定小電力トランシーバーです。

◎単信および半複信の通信方式★2.に対応しています。

◎単信は20チャンネル、半複信は27チャンネルに対応しています。

◎個別呼び出し機能に対応しています。

◎別売品の中継装置(IC-RP4100)を使用することで、電波が直接届かない場所でも交信できます。中継装置については、お買い上げの販売店にご相談ください。

◎本製品は、免許不要・資格不要です。

★1.JIS保護等級7(防浸形)とは
電池収納部のフタを正しく閉め、さらに「マイクロホン/スピーカー接続端子保護カバー」または「防水形スピーカーマイク」を正しく装着した状態で水深1mの静水(常温の水道水)に静かに沈め、30分間放置したのちに取り出して、無線機として機能することです。

★2.本製品の通信方式について
単信　:送信と受信で同じ周波数を使用します。
　　　　送信と受信を交互に行って交信する方式です。
半複信:送信と受信で違う周波数を使用します。
　　　　交信のしかたは、単信方式と同じですが、中継装置を利用して交信する方式です。

はじめに

防水性能について

本製品は、JIS保護等級7(防浸形)相当の防水性能がありますが、完全防水構造ではありません。
下記のような環境で使用すると防水性能を維持できませんのでご注意ください。

◎水深1m以上、または30分以上水中に放置したとき
◎雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手で防水形スピーカーマイクを脱着したり、電池を交換したりしたとき
◎接続端子保護カバーを取りはずした状態で、雨の中で使用したり、水滴が付着したり、ぬれた手で取り扱ったりした場合
◎海水や砂、泥などが無線機に付着したまま放置したとき
◎落下などの外的衝撃により、樹脂変形、ひずみ、ひび割れなどが発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
◎長時間、高い水圧をかけたとき
◎蛇口からの水や湯を直接当てたとき
◎使用温度範囲外で使用したとき
◎薬品などの蒸気が発散、または薬品に触れるところに放置したとき

■別売品の防水性能について

防水形スピーカーマイク(HM-159F/HM-183SJ)を無線機本体に装着することで、JIS保護等級7(防浸形)相当の性能になります。

※接話タイピン型マイクロホン(HM-163)のコネクター部はJIS保護等級7(防浸形)保証の性能がありますが、マイクロホン部はJIS保護等級7ではありません。
※VOXユニット(VS-2SJ)は、本製品と接続する場合でも、JIS保護等級4(防まつ形)相当の防水性能になります。
※上記以外の別売品(☞6章)については、防水構造になっていませんので、ご注意ください。

取り扱い上のご注意

◎アンテナを持って、製品を持ち運んだり、振り回したりしないでください。
◎本製品を極端に寒い場所から持ち運んだ場合は、結露する可能性があります。
結露した場合は、自然乾燥させるか、長いあいだ同じ環境に置くなどして、結露がなくなってからご使用ください。
◎雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手のままで電池や防水形スピーカーマイクを付けたり、はずしたりしないでください。
◎水や湯を水道の蛇口から直接当てないでください。
◎無線機本体や充電器の各端子(充電端子)にゴミやホコリが付着すると、正常に使用できないことがありますので、定期的にお手入れしてください。
◎磁気カードを無線機に近づけないでください。
磁気カードの内容が消去されることがあります。
◎本製品の故障、誤動作、不具合あるいは停電などの外部要因により通信、通話などの機会を失ったために生じる損害や逸失利益または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

電波法上のご注意

◎他局の通信妨害や通話の内容をほかにもらし、これを窃用することは、かたく禁じられています。
◎使用できるのは、日本国内に限られています。

はじめに

海水が付着したときは？

海水が無線機に付着したときは、真水で洗い流してください。
このとき、電池収納部のフタを必ず閉めて、本体側面の保護カバーを必ず取り付けてください。
洗い流したあとは、水分をふき取り、十分に乾燥させてからご使用ください。

取扱説明書の内容について

本書に記載の操作や機能は、お買い上げの販売店であらかじめ設定をご依頼いただくことにより使用できる機能も含まれています。
一般的なご使用を想定した内容にしていますので、ご使用になる機能や操作について詳しくは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

自動車運転時のご注意

◎安全運転のため、運転中に無線機を操作したり、無線機の表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
無線機を操作、または表示部を注視する場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。

◎安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。
一部の都道府県では、運転中にイヤホンやヘッドホンなどを使用することが規制されています。

◎安全運転のため、無線機を身体に付けた状態で自動車を運転しないでください。

もくじ

はじめに — i
付属品について — i
登録商標について — i
本製品の概要について — ii
防水性能について — iii
取り扱い上のご注意 — iv
電波法上のご注意 — iv
海水が付着したときは？ — v
取扱説明書の内容について — v
自動車運転時のご注意 — vi
もくじ — vii
安全上のご注意 (必ずお読みください) — 1
1 ご使用前のご注意と準備 — 5
■ ベルトクリップの取り付け(付属品) …… 5
■ 電池の入れかた …… 6
■ 電池の残量表示について …… 7
■ 電池の残量警告アラームついて …… 7
2 各部の名称と機能 — 8
■ 前面部 …… 8
■ 表示部 …… 11
3 交信のしかた — 13
1 電源を入れる …… 13
■ 電源を入れた直後の表示について …… 13
2 音量を調整する …… 14
3 相手局を選択する …… 14
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合 …… 14
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合 …… 16
4 呼び出しをする …… 17
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合 …… 17
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合 …… 18
■ アンサーバック機能
(個別呼び出し機能が「ON」時のみ有効) …… 18

5 呼び出しを受ける …… 19
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合 …… 19
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合 …… 20
6 交信する …… 21
■ 交信時のアドバイス …… 21
1. 通話(送信)時間の制限について …… 21
2. マイクロホンの使いかた …… 21
3. 相手局から応答がないときは …… 22
4. 交信できる範囲について …… 22
5. 相手局の声が聞こえにくいときは …… 22
4 その他の便利な機能 —— 23
■ バイブレーター機能 …… 23
■ トーンバースト機能 …… 23
■ 他局通話受信機能 …… 23
■ ロック機能 …… 23
■ 緊急呼び出し機能 …… 24
■ サブチャンネルスキャン機能
(単信(ch01 ～ 20)時のみ有効) …… 25
5 設定モードについて —— 28
■【設定モード】にするには …… 28
■【詳細設定モード】にするには …… 28
■【設定モード】一覧 …… 29
■【詳細設定モード】一覧 …… 30
■ 設定項目一覧 …… 31
■ 設定項目について …… 32
■ 外部電源制御の設定について …… 40
6 別売品とその使いかた —— 42
■ 別売品についてのご注意 …… 42
■ 別売品一覧表 …… 42
■ 別売品を接続するには …… 45
■ HM-183SJ(防水形スピーカーマイク) …… 45
■ VS-2SJ(VOX/PTTスイッチユニット) …… 46
■ HM-109(接話タイピン型マイクロホン) …… 46
■ HM-186SJ(小型スピーカーマイクロホン) …… 47
■ EM-80(スピーカーマイク) …… 47

もくじ

■ HM-159F(防水形スピーカーマイク) ……………… 47
■ HM-177SJ(イヤホンマイクロホン) ……………… 48
■ SP-16/SP-16B/SP-16BW(耳かけ型イヤホン)… 48
■ OPC-636/OPC-636A★/OPC-637
(マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル) ……………… 49
■ HS-86/HS-92(ヘルメット取り付け型ヘッドセット)
とEH-11(イヤーパッド型スピーカー)の組み立て… 50
■ HS-88（ヘッドセット）…………………………… 51
■ HM-104/HM-104A
(単一指向性/無指向性タイピン型マイクロホン)…… 51
■ HM-163(接話タイピン型マイクロホン) …………… 52
■ AD-52(イヤホンジャックアダプター)……………… 52
■ SP-28/SP-29(耳かけ型イヤホン) ………………… 53
■ EH-12(ヘルメット取り付け型スピーカー)………… 53
■ EH-13(耳かけ型イヤホン)………………………… 54
■ EH-14(オープンエアー型イヤホン) ……………… 54
■ EH-15(イヤホン) ………………………………… 55
■ 中継装置によるシステム化について ……………… 56
■ BP-260および充電器をご使用になる前に ………… 57
■ 充電のしかた ……………………………………… 59
■ BC-185のヒューズについて ……………………… 62
7 ご参考に ―――――――――――――――― 63
■ 日常のお手入れと点検について ………………… 63
■ 故障かな？と思ったら …………………………… 64
■ アフターサービスについて ……………………… 65
■ 従来製品との相互使用について ………………… 66

安全上のご注意(必ずお読みください)

安全にお使いいただくために、ご使用の前に、必ずお読みください。

◎ここに示した注意事項は、使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。
◎次の『⚠危険』『⚠警告』『⚠注意』の内容をよく理解してから本文をお読みください。
◎お読みになったあとは、いつでも読める場所へ大切に保管してください。

【免責事項について】
お客様または第三者が、取扱説明書記載の使用方法とは異なる使用方法で本製品を使用したことにより生じた故障、ならびに本製品の違法な使用により生じた故障につきましては、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
本製品の使用により本製品以外に生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

⚠ 危険	下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎引火性ガスの発生する場所では、絶対に使用しないでください。
引火、火災、爆発の原因になります。

⚠ 警告	下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎ **民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に使用しないでください。**
交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。
運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。

◎ **電子機器の近く(特に医療機器のある病院内)では絶対に使用しないでください。**
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。

◎ **製品の分解や改造は、絶対にしないでください。また、ご自分で修理しないでください。**
火災、感電、故障の原因になります。

◎ **アンテナやハンドストラップの端を持って本体を振り回したり、投げたりしないでください。**
本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。

◎ **大きな音量でヘッドホンやイヤホンなどを使用しないでください。**
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。

◎ **万一煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。**
すぐに電源を切り、電池を取りはずしてください。
煙が出なくなるのを確認し、お買い上げの販売店または弊社サポートセンターにご連絡ください。

⚠ 注意 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。

◎ **インバーター内蔵の電子機器やLED照明器具の周辺で使用しないでください。**
電波障害を与えたり 、受けたりする原因になることがあります。

◎ **直射日光の当たる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所に置かないでください。**
変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。

◎ **アンテナを折り曲げたり、ねじったりしないでください。**
変形や破損の原因になることがあります。

◎ **指定以外の別売品を接続しないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎ **無線機をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。**
落ちたり、倒れたりして火災、けが、故障の原因となることがあります。

◎ **テレビやラジオの近くで送信しないでください。**
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。

◎ **温度が、−10℃〜＋50℃を超える環境では使用しないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎ **製品を投げたり、落としたりして、強い衝撃を与えないでください。**
けが、故障の原因になることがあります。

◎ **湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所に置かないでください。**
故障の原因になることがあります。

⚠ 注意 **下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」を示しています。**

◎ **湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所に置かないでください。**
故障の原因になることがあります。

◎ **清掃するときは、洗剤や有機溶剤（シンナー、ベンジンなど）を絶対に使用しないでください。**
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
ふだんは乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

◎ **長期間ご使用にならない場合は、電池を取り出してください。**
電池の液もれにより、故障の原因になることがあります。

■ ベルトクリップの取り付け(付属品)

ベルトクリップの取り付けかた(付属品)

付属のベルトクリップを取り付けネジで、図1のように①、②の順にベルトクリップを固定してください。

※必ず付属の取り付けネジをお使いください。ほかのネジをお使いになると、本製品内部が破損することがあります。

※長期間お使いになると、振動などで取り付けネジがゆるんでくることがあります。定期的に取り付けネジにゆるみがないか確認することをおすすめします。

※別売品のキャリングケース(LC-172)をお使いになる場合、ベルトクリップを取りはずしてから、本製品をキャリングケースに挿入してください。
ベルトクリップは、キャリングケースに取り付けてください。

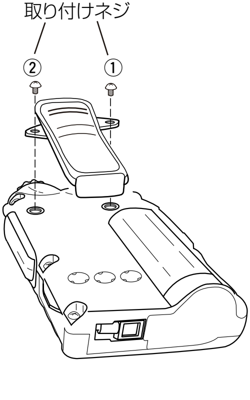


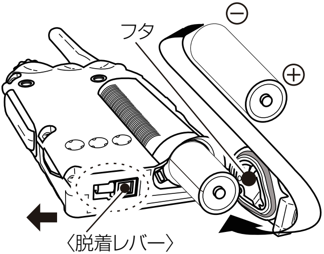
図 1

■ 電池の入れかた

本体底面の〈脱着レバー〉を矢印の方向にスライドさせて、フタを開けます。
市販の単3形アルカリ乾電池(1本)、または別売品のBP-260(充電式Ni-MH電池)を電池収納スペースに入れます。
「カチッ」と音がするまでフタを押して、確実に閉めてください。
BP-260をはじめてお使いになる場合、必ず充電してください。
電池はマイナス端子から挿入してください。

※マイナス端子とプラス端子の方向を間違えて電池を挿入すると、本製品は動作しません。
また、故障の原因になりますので、ご注意ください。

※運用時間(寿命)は、パワーセーブ機能動作時*[2]に送信1分/受信1分/待ち受け8分の時間比で使用した場合、日本製アルカリ乾電池で約33時間*[1](目安)、BP-260で約30時間*[1]です。
*[1]寒冷地などでご使用の場合は、このかぎりではありません。



*[2]個別呼び出し機能、サブチャンネルスキャン機能、緊急呼び出し機能のいずれかが有効の場合、パワーセーブ機能は無効になります。

[ご注意]
電池は付属していません。
お客様で市販の単3形アルカリ乾電池、または別売品のBP-260(充電式電池)をご用意ください。
また、単3形アルカリ乾電池以外の電池を使用しないでください。
本製品は防水仕様のため、〈脱着レバー〉が固くなっています。
〈脱着レバー〉をスライドさせるとき、爪を割ったり、指を痛めたりしないようにご注意ください。

■ 電池の残量表示について

表示部のは、アルカリ乾電池および充電式電池(別売品)の残量に応じて変化します。

※交換時期になりましたら、電池は、新しいアルカリ乾電池と交換し(☞P6)、充電式電池(別売品)の場合は、充電してください。充電については、充電器(別売品)に付属の取扱説明書をご覧ください。

表 示	電 池 の 状 態
	十分に容量があります。
	電池が多少消耗していますが、運用できます。
	短時間であれば運用できます。
(点滅)	すぐに使えなくなりますので、電池の交換、充電が必要です。

■ 電池の残量警告アラームついて

電池の残量表示がになると、警告アラームが「**ピーピーピー**」と、30秒おきに繰り返し鳴ります。

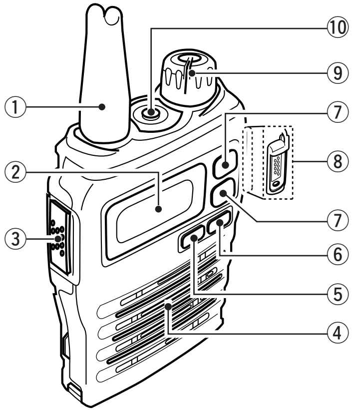
警告アラームが鳴り出したら、すぐに新しいアルカリ乾電池と交換してください。

また、充電式電池(別売品)の場合は、充電してください。

※警告アラームが鳴った状態でご使用をつづけられますと、警告アラームが「**ピーピッピッピッ・・・**」と5秒間鳴りつづけたあと、無線機の電源を自動的に切ります。

2 各部の名称と機能

■ 前面部



① アンテナ
電波を発射、または受信する部分です。
電波法上、取りはずしできない構造になっています。

② 表示部(☞P11)
通話チャンネル番号、送信、受信などの運用状態を表示します。

③ [PTT] (送信)スイッチ
(☞P17、P21)
押すと送信、はなすと受信に切り替わります。
送信するときは、**[PTT]**スイッチを押しながら、マイクロホンに向かって話しかけます。

④ スピーカー /マイクロホン部
小型のスピーカーとマイクロホンを内蔵しています。(☞P21)
別売品(☞P42、P43)のスピーカーマイクやヘッドセットなどを接続しているときは、機能しません。

⑤[個別・モニタ]スイッチ

[個別]スイッチ(☞P16)

【個別呼び出し機能「ON」時】

短く押すごとに「全体(AL)」←→「個別」呼び出し表示を切り替えます。

個別呼び出し番号は[▲]/[▼]スイッチで選択できます。

[モニタ]スイッチ(☞P14)

長く(約1秒)押すごとに、モニター機能を「ON」/「OFF」できます。

※異なるグループ番号(連続トーン)や個別番号で通話する他局の信号を受信するときや、相手局の信号が弱く、聞こえにくいときに、「ON」にします。

⑥[グループ/CH・O┳]スイッチ

[グループ/CH]スイッチ

(☞P15)

短く押すと、グループ、チャンネル選択モードを切り替えます。

[O┳]スイッチ(☞P23)

長く(約1秒)押すごとに、ロック機能をON/OFFします。

⑦[▲](アップ)/[▼](ダウン)スイッチ

通話チャンネル/グループ/個別番号を切り替えるスイッチです。

1回押すごとにチャンネル/グループ/個別番号がアップ/ダウンし、押しつづけると連続動作になります。(☞P15)

⑧マイクロホン/スピーカー接続端子

別売品のスピーカーマイクやヘッドセットなどを接続する端子です。保護カバーをはずして、接続します。(☞P45)

接続しないときは、保護カバーを取り付けてください。

⑨音量ツマミ(電源スイッチ兼用)

ツマミを時計回りに回すと電源がONになります(「カチッ」となります)。(☞P13)

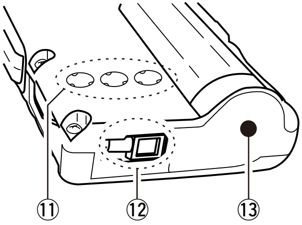
ツマミを時計回りに回すほど、音量が大きくなります。

(☞P14)

⑩緊急呼び出しボタン(☞P24)

約2秒押しつづけると、緊急呼び出し機能が動作します。

■ 背面部/底面部

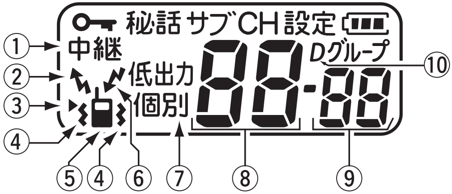


⑪ 充電端子
別売品の充電式電池の充電端子です。乾いたやわらかい布で定期的に清掃されることをおすすめします。

⑫〈脱着レバー〉(☞P6)
左側にスライドさせると、電池収納フタ(⑬)が開きます。

⑬ 電池収納フタ(☞P6)
フタが開くと、電池の出し入れができます。
フタの裏側の接触端子を乾いたやわらかい布で定期的に清掃されることをおすすめします。

■ 表示部



①中継表示(☞P56)
中継装置を使用して通話するチャンネルを選択したとき表示します。
※中継表示のチャンネルでは、中継装置(弊社別売品)を設置しないと通話できません。

②送信表示(☞P17)
送信中に点灯します。

③ワンタッチPTT表示(☞P32)
ワンタッチPTT機能動作中に点灯します。

④バイブレーター表示(☞P23)
バイブレーター機能動作中に点灯します。

⑤呼び出し状況表示(☞P19)
通常の通話時は点灯、呼び出し中や着信中は点滅します。

⑥受信表示(☞P19)
ノイズスケルチが開いたときに点灯します。

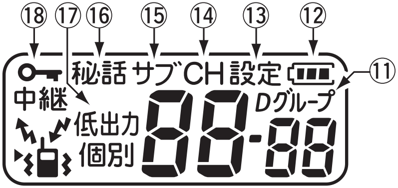
⑦個別表示(☞P16)
個別呼び出し機能動作中に点灯します。

⑧通話チャンネル表示(☞P15)
通話チャンネル番号を表示します。
個別呼び出し機能動作中は、選択中の個別番号を表示します。

⑨グループ番号(連続トーン)表示(☞P15)
グループ番号(連続トーン)を表示します。

⑩CDCSS表示(☞P15)
グループ番号(連続トーン)にCDCSSを使用したときに点灯します。

■ 表示部(つづき)



⑪グループ表示(☞P15)
グループ番号(連続トーン)を使用したときに点灯します。また、グループ番号(連続トーン)設定時に点滅します。

⑫電池残量表示(☞P7)
電池の残量を4段階で表示します。

⑬設定表示(☞P28)
設定モード中に点灯します。

⑭CH表示(☞P15)
通話チャンネルを設定できるときに点灯します。

⑮サブ表示(☞P25)
サブチャンネル動作中に点灯し、サブチャンネル選択中に点滅します。

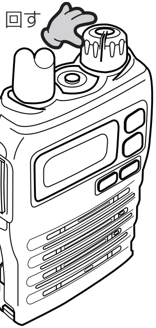
⑯秘話表示(☞P32)
秘話機能動作中に点灯します。

⑰低出力表示(☞P33)
送信出力を1mW(低出力)に設定時点灯します。
低出力の設定が有効になるのは、中継チャンネル(中継01 ~ 中継18)で通話する場合のみです。

⑱ロック表示(☞P23)
ロック機能動作中に点灯します。

交信のしかた　3

1 電源を入れる

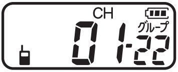


[音量ツマミ]を時計回りに回します(カチッと音がします)。
電源投入時にビープ音が鳴り、表示部のバックライトが約5秒点灯します。
反時計回りに**[音量ツマミ]**を回すと、電源が切れます。

■ 電源を入れた直後の表示について

電源を入れた直後に表示される内容で、個別呼び出し機能(☞P16、P35)、サブチャンネルスキャン機能(☞P25、P38)の設定状況を確認できます。

◎ 個別呼び出し機能、サブチャンネルスキャン機能の設定:「OFF」



電源を入れると通話チャンネル番号(例:01)とグループ番号(連続トーン)(例:22)を表示します。(☞P14)

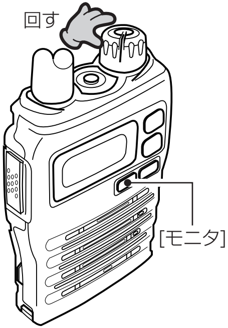
◎ 個別呼び出し機能の設定:「ON」

電源を入れると、自局番号(例:01)、自局グループ番号(例:–1)表示のあと、個別番号表示になります。(☞P16)

◎ サブチャンネルスキャン機能の設定:「ON」

電源を入れるとサブチャンネル番号(例:02)とサブチャンネルグループ番号(連続トーン)(例:01)を表示したあと、通話チャンネル番号とグループ番号(連続トーン)を表示します。(☞P25)

2 音量を調整する



受信中に、**[音量ツマミ]**を回して、聞きやすい音量に調整します。

待ち受け中に音量調整するときは、**[モニタ]**スイッチを長く(約1秒)押し、「ザー」という音を聞きながら調整します。
※もう一度**[モニタ]**スイッチを長く押すと雑音が切れます。

3 相手局を選択する

■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合

(「ON」の場合☞P16)

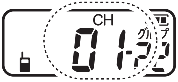
(1) 交信には通話チャンネルを使用します。
通話チャンネル番号とは、交信する周波数のことです。
交信する相手と同じ通話チャンネル番号を選択します。
相手と通話チャンネル番号が異なるときは通信できません。
(2) 目的の信号を受信するまで静かに待ち受けするときは、グループ番号(連続トーン)も併せて選択できます。
(3) 相手局を選択するときは、下表をご参考ください。

通信方式	チャンネル数	運用範囲	グループ番号(連続トーン)
単信	20ch	ch01～20	CTCSS:01～38 CDCSS:01～83 - - : OFF
半複信	27ch	中継01～27	CTCSS:01～38 - - : OFF

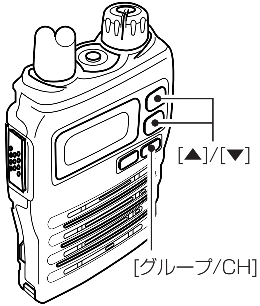
(4)選択のしかた

①[▲]/[▼]スイッチを短く押すと、通話チャンネル番号がアップ/ダウンします。

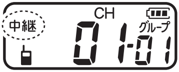
※通話チャンネルが選択できるとき、**「CH」**が点灯します。



チャンネル番号が変わる



※「中継」表示のチャンネルで交信するときは、中継装置が必要です。



中継チャンネル選択時

② **[グループ/CH]**スイッチを短く押し、**[▲]/[▼]**スイッチを短く押すと、グループ番号(連続トーン)がアップ/ダウンします。

CTCSS選択時には**「グループ」**が、CDCSS選択時には**「Dグループ」**が表示部に点灯します。

※操作中に何もしない状態が5秒以上つづくと、元の表示に戻ります。

3 相手局を選択する(つづき)

■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合

(「OFF」の場合☞P14)

(1) あらかじめ個別「OFF」と同様に交信する相手局と同じ通話チャンネルとグループ番号(連続トーン)を設定しておきます。
[グループ/CH]スイッチを押すと、表示部に通話チャンネルとグループ番号(連続トーン)が表示され、設定できます。

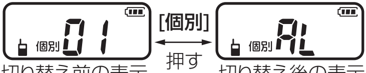
(2) 個別呼び出しのときは、個別(相手局)番号を使用します。
個別番号とは、交信する相手を指定するための番号です。
個別番号の選びかたで、次の3とおりの呼び出しができます。

全体呼び出し(AL)→→→→→→→→
一斉に全局を呼び出す。

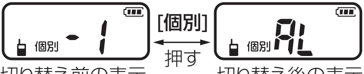
個別呼び出し(00〜99)→→→→→
「00」〜「99」から選択した自局番号に設定された1局を呼び出す。

グループ呼び出し(– 0 〜 – 9)→→→
「– 0」〜「– 9」から選択した自局グループ番号と同じ局を一斉に呼び出す。

(3) **[個別]**スイッチを押すごとに、「個別(またはグループ)呼び出し」⟷「全体(AL)呼び出し」が交互に切り替わります。

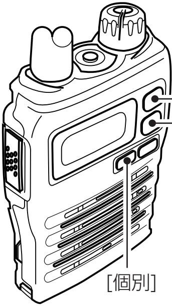


切り替え前の表示　切り替え後の表示



切り替え前の表示　切り替え後の表示

(4)選択のしかた
① **[個別]**スイッチを短く繰り返し押して、個別番号表示にします。
② **[▲]/[▼]**スイッチを押して、個別番号を選択します。



4 呼び出しをする

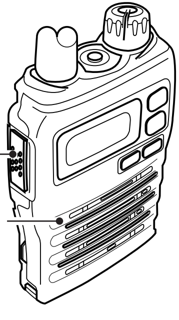
■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合

(「ON」の場合☞P18)

[PTT]スイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、相手局を呼び出します。

【通話チャンネルが単信の場合】
[PTT]スイッチを押すと、ビープ音が**「ピッ 」**と鳴り、送信中は表示部の送信表示「↯」が点灯します。

【通話チャンネルが半複信の場合】
[PTT]スイッチを押すと、表示部の送信表示「↯」が一瞬点灯し、次に中継装置と接続されて、**「ピッ 」**と鳴ったら(表示部の受信表示「↯」が1回点灯)、相手局を呼び出します。



4 呼び出しをする(つづき)

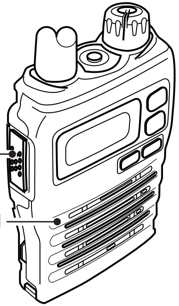
■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合

(「OFF」の場合☞P17)

[PTT]スイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって、相手局を呼び出します。

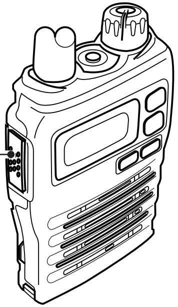
【通話チャンネルが単信の場合】
[PTT]スイッチを押すと、ビープ音が**「ピピッ」**と鳴り、表示部の送信表示「↯」が点灯します。

【通話チャンネルが半複信の場合】
[PTT]スイッチを押すと、表示部の送信表示「↯」が一瞬点灯し、次に中継装置と接続されて、**「ピピッ」**と鳴ったら(表示部の送信表示「↯」が点灯)、相手局を呼び出します。



■ アンサーバック機能(個別呼び出し機能が「ON」時のみ有効)

アンサーバック機能を交信する互いの無線機に設定すると、相手局が通話圏内にいるかどうかを確認できます。
確認するときは、受信していない状態で**[PTT]**スイッチを短く押すと、相手局が通話圏内にいるときは、ビープ音が高く**「ピッ」**と1回だけ鳴ります。



5 呼び出しを受ける

■ 個別呼び出し機能が「OFF」の場合

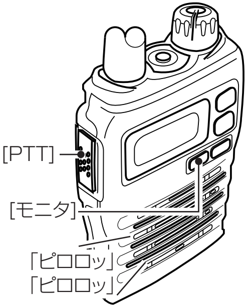
(「ON」の場合☞P20)

[PTT]スイッチをはなした状態にして、相手局の電波を受信すると、表示部の受信表示「」が点灯して、相手の音声が聞こえてきます。

【グループ番号(連続トーン)による待ち受け】

通話チャンネルにグループ番号(連続トーン)が設定された状態で呼び出しを受けると、ポケットビープ(着信時の呼び出し音)が繰り返し鳴り、表示部の呼び出し状況表示「」が点滅を繰り返します。

※設定モード(☞5章)のサイレントモード設定でポケットビープが鳴らない設定にしているとき(☞P34)は、表示部の呼び出し状況表示「」の点滅だけになります。



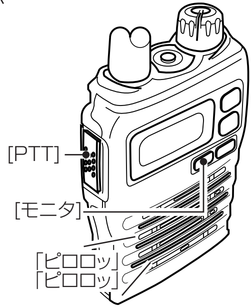
※表示部の受信表示「」が点灯しても、相手の音声が聞こえてこないときは、他局への呼び出しを意味します。
[モニタ]スイッチを長く押すと、他局の交信をお聞きいただけます。
解除するときは、もう一度**[モニタ]**スイッチを長く押します。

5 呼び出しを受ける(つづき)

■ 個別呼び出し機能が「ON」の場合

(「OFF」の場合☞P19)

相手局から個別呼び出しを受けると、相手局の個別番号、呼び出し状況表示「」が点滅すると同時にポケットビープ(着信時の呼び出し音)が繰り返し鳴ります。



※設定モード(☞5章)のサイレントモード設定でポケットビープが鳴らない設定にしているとき(☞P34)は、呼び出し状況表示「」の点滅だけになります。

※受信表示「」が点灯しても、相手の音声が聞こえてこないときは、他局への呼び出しを意味します。
[モニタ]スイッチを長く押すと、他局の交信をお聞きいただけます。
解除するときは、もう一度**[モニタ]**スイッチを長く押します。

相手局から「全体呼び出し(AL)」または「グループ呼び出し(例:–1)」を受けると、右図のように表示でお知らせします。
※ポケットビープによるお知らせはしません。

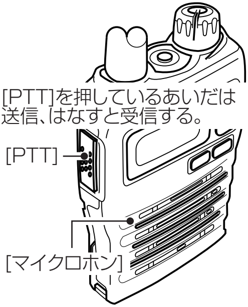
6 交信する

送信と受信を交互に繰り返すと、交信できます。

◎個別呼び出し機能を使用しての交信は、「個別」を表示部に表示します。

◎双方同時に送信しても、交信できません。

◎送信の終わりに『どうぞ』をつけ加えると、会話がスムーズに運びます。



■ 交信時のアドバイス

1. 通話(送信)時間の制限について

送信出力が10mWで動作時、本製品の1回の通話時間は、送信･受信を合わせて3分間です(2秒以上途切れなく連続して通話した場合)。

通話時間制限10秒前になると、ビープ音が**「ピーッ」**と鳴ります。

送信出力が10mWで動作時、1回の通話時間が3分になると、警告音が**「プッ」**と鳴って、自動的に送信を停止し受信待ち受け状態になり、そのあと2秒間は通話できません。2 ～ 3秒後に**[PTT]**スイッチを押すと(または**[PTT]**スイッチを押しつづけると)、再度通話を開始できます。

また通話中に2秒以上通話が途切れた場合は、その時点から3分間通話できます。(1回の通話時間は、「3分以内」と電波法で定められています。)

2. マイクロホンの使いかた

マイクロホンに向かって話すときは、口元から5cmほどはなし、普通の大きさの声で通話してください。

マイクロホンを近づけすぎたり、大きな声を出したりすると、めいりょう度が悪くなることがありますのでご注意ください。

■ 交信時のアドバイス(つづき)

3. 相手局から応答がないときは

相手の無線機が電波を受信できない場所に移動したなどの理由で応答がないときは、再度**[PTT]**スイッチを押すと、呼び出しできます。

4. 交信できる範囲について

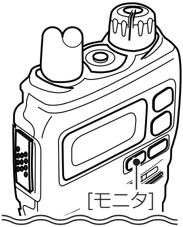
電波の届く範囲は、周囲の状況(天候、建物や山のかげなど)により異なります。
下記の通信距離を目安に相手と交信してください。

見通しのよい場所	:約2km
郊外	:約1～2km
高速道路	:約500m
市街地	:約100～200m

※交信範囲であっても、建物のかげなどに入りますと、交信しにくくなることがあります。
そのときは、場所を少し移動して交信してください。

5. 相手局の声が聞こえにくいときは

相手の声が途切れたり弱くなったりして、聞こえにくいときは、**[モニタ]**スイッチを長く押してください。
モニター機能が動作して、音が途切れなくなります。
ただし、通信の状況により効果がない場合があります。



※モニター機能が動作しているときは、待ち受けのときでも受信表示「」が点灯して、「ザー」という雑音が出ます。

※モニター機能の動作を停止するときは、再度**[モニタ]**スイッチを長く押してください。

■ バイブレーター機能(☞P34、P35)

無線機本体が振動することで、着信を通知する機能です(「」を表示)。

【個別呼び出し機能が「OFF」の場合】

設定した通話チャンネル、グループ番号(連続トーン)が一致したときに、設定した振動パターンで無線機が振動して着信を知らせます。

【個別呼び出し機能が「ON」の場合】

個別呼び出しを受けたときに、設定した振動パターンで無線機が振動して着信を知らせます。

> サイレントモード設定で、振動しないように設定している場合は、無線機本体は振動しません。

■ トーンバースト機能(☞P39)

こちらが**[PTT]**スイッチをはなした直後に通話相手のスピーカーから一瞬出る、「ザッ」という不快なノイズ(雑音)を抑えます。

■ 他局通話受信機能(☞P37)

他局が個別呼び出しで交信中の通話を受信できる機能です。

※個別呼び出し機能がONの場合のみ有効です。

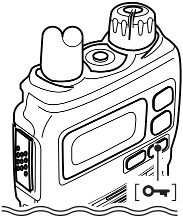
■ ロック機能

不用意にスイッチに触れても、スイッチ操作を無効にする機能です。

[O━]スイッチを長く押すと、ロック機能がONになり、表示部に「O━」が点灯します。

再度、同じ操作で解除します。

[PTT]スイッチ、緊急呼び出し、モニター機能は、ロックされていても操作できます。

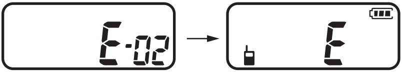


■ 緊急呼び出し機能(☞P37)

迅速な連絡が必要な場合、通話チャンネルが一致する局に、緊急信号を送出して相手に警告音でお知らせします。

[緊急呼び出し]スイッチを押しつづけると、緊急呼び出し機能動作までのカウントダウンがスタートし、ゼロになると緊急呼び出し機能が動作します。

設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。



カウントダウン中の表示　緊急信号送信後の表示

※[通話チャンネル]の設定は、呼び出しをする前に確認(☞P14)してください。

[ご注意]

※緊急呼び出し機能は、大きな音量の警告音が連続で鳴ります。

本製品にヘッドセットやイヤホンを取り付けて、緊急呼び出し機能を有効に設定する場合は、警告音の音量と**[音量ツマミ]**が連動するように設定されることをおすすめします。

設定については、お買い上げの販売店にご依頼ください。

※下記のような環境や本製品の設定状況では、通知できない場合や、通知しても警告音が鳴らない場合があります。

◎警告音が音量調整と連動して変化する場合

◎警告音を鳴らさない設定がされている場合

◎動作中、電池の消耗により自動的に電源が切れた場合

◎キャリアセンスにより送信制限された場合

◎電波状況の悪化により電波が届かない場合

■ サブチャンネルスキャン機能(☞P38)(単信(ch01 ～ 20)時のみ有効)

サブチャンネルスキャン機能は、送信しようとしたチャンネルがすでに使用中であった場合、あらかじめ設定しておいた別のチャンネルへ自動的に切り替わり、通話できるようにする機能です。
また待ち受け時、通常チャンネルとサブチャンネルの両方のチャンネルを交互に受信(スキャン)し、どちらかのチャンネルで信号を受信したときに通話を開始します。

【送信時の動作】

① サブチャンネルスキャン機能を使用するすべての無線機において、設定モードにより、「サブチャンネルスキャン機能」(☞P38)を「ON」にします。
※サブチャンネル番号(☞P38)、サブチャンネルグループ番号(連続トーン)(☞P38)も設定してください。
※サブチャンネルスキャン機能がONの状態で本製品の電源を入れると、設定しているサブチャンネル番号、サブチャンネルグループ番号(連続トーン)を約1秒表示します。
※運用時、**「サブ」**が表示部に点灯します。また、チャンネル選択時にサブチャンネル番号を選択すると、**「サブ」**が点滅します。

② 送信側が**[PTT]**スイッチを押したとき、送信しようとしたチャンネルがすでに使用されていると、ビープ音が鳴ります。そのまま**[PTT]**スイッチを押しつづけると、ビープ音が鳴りつづけます。
約2.5秒後、①で設定した、サブチャンネル番号、サブチャンネルグループ番号(連続トーン)に切り替えて送信します。このときサブチャンネルへ移行したことを通知するビープ音が鳴ります。

③ 交信が終了すると無線機は待ち受け状態へ戻り、ハングアップタイム(サブチャンネルでの通話が終了してから、スキャンを再開するまでの時間)経過後、通常チャンネルとサブチャンネルのスキャンを再開します。

■ サブチャンネルスキャン機能(つづき)

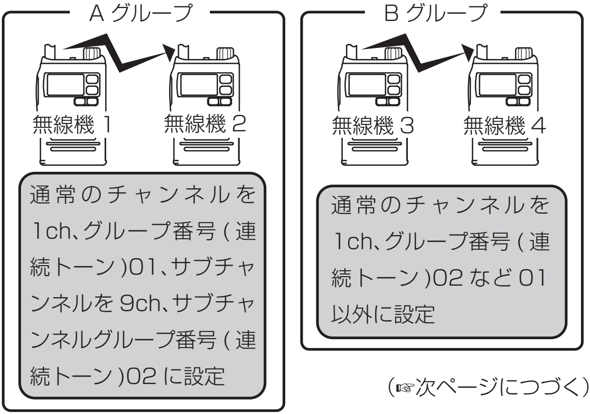
【受信時の動作】

① 受信側は、待ち受け時、通常チャンネルと、サブチャンネルをスキャンします。どちらかのチャンネルでグループ番号(連続トーン)が一致した場合、そのチャンネルで受信します。
受信した時点でスキャンが停止します。

② 交信が終了すると無線機は待ち受け状態へ戻り、ハングアップタイム(サブチャンネルでの通話が終了してから、スキャンを再開するまでの時間)経過後、通常チャンネルとサブチャンネルのスキャンを再開します。通常チャンネルで通話しているときは、すぐにスキャンします。

【動作例】

※無線機1,2の通常チャンネルに(1CH、グループ番号(連続トーン)01)サブチャンネルに(9CH、サブチャンネルグループ番号(連続トーン)02)を設定したときの例です。



(☞次ページにつづく)

① Bグループで交信しているときに無線機1が送信します。
② Bグループの交信により、同チャンネルで無線機1は送信できません。
③ 無線機1で**[PTT]**スイッチを押しつづけます。
④ 無線機1はサブチャンネルに切り替わり、送信します。
⑤ 無線機2は(1CH、グループ番号(連続トーン)01)と(9CH、サブチャンネルグループ番号(連続トーン)02)の両方のチャンネル、グループ番号(連続トーン)を監視します。
(9CH、サブチャンネルグループ番号(連続トーン)02)の組み合わせが一致した場合、サブチャンネルにより送信されたと判断し、通話状態に入ります。
⑥ 通話終了後、ハングアップタイム(サブチャンネルでの通話が終了してから、スキャンを再開するまでの時間)経過後、通常チャンネルとサブチャンネルのスキャンを再開します。

5 設定モードについて

運用状況に応じて、設定項目の内容を設定モードで変更できます。設定モードには、設定モードと詳細設定モードがあります。

■【設定モード】にするには

①**[音量ツマミ]**を回して電源を切ります。
②**[▲]**スイッチを押しながら、**[音量ツマミ]**を回して電源を入れます。
③ビープ音が**「ピピピッ 」**と鳴って、「SEt」が一瞬表示されたあと、設定モードに入ります(**「設定」**が点灯)。

④設定項目の選択は、**[グループ/CH]**または**[個別]**スイッチを短く押すごとに切り替わります。
⑤設定内容の変更は、**[▲]**/**[▼]**スイッチを押します。
⑥設定が終わったら、設定内容を反映するために、必ず**[グループ/CH]**または**[個別]**スイッチを短く一度押し、設定項目を変えてから、**[音量ツマミ]**を回して電源を切ります。

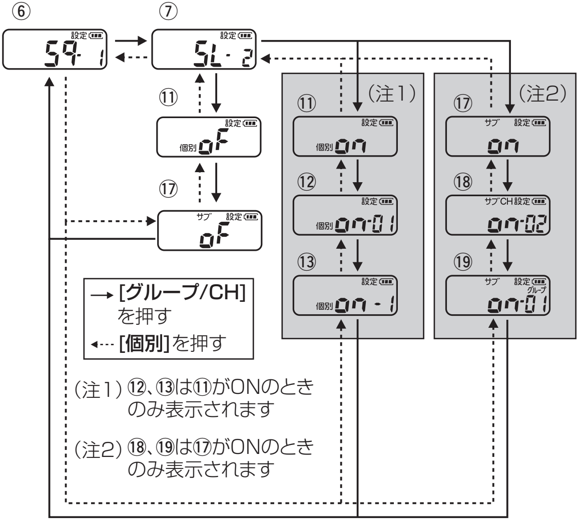
■【詳細設定モード】にするには

①**[音量ツマミ]**を回して電源を切ります。
②**[グループ/CH]**、**[▲]**、**[▼]**スイッチを同時に押しながら、**[音量ツマミ]**を回して電源を入れます。
③ビープ音が**「ピピピッ 」**と鳴って、「SEt2」が一瞬表示されたあと、詳細設定モードに入ります(**「設定」**が点灯)。

④上記「【設定モード】にするには」の ④ ～ ⑥と同じ操作をします。

[ご参考]
⑥の操作以外にも、設定終了後、**[PTT]**スイッチを押しても設定内容を反映して、設定モードまたは詳細設定モードを解除できます。

■【設定モード】一覧

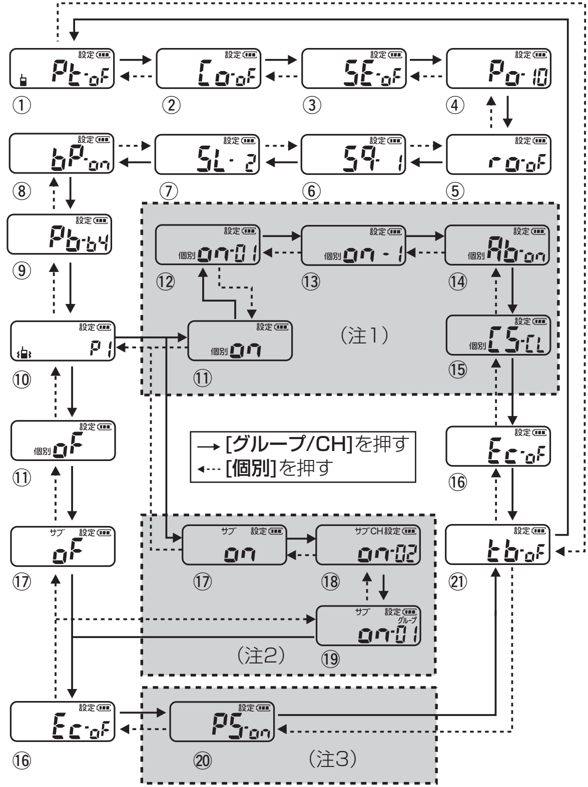


（注1）⑫、⑬は⑪がONのとき
のみ表示されます

（注2）⑱、⑲は⑰がONのとき
のみ表示されます

5

■【詳細設定モード】一覧



（注1）⑫～⑮は⑪がONのときのみ表示されます

（注2）⑱、⑲は⑰がONのときのみ表示されます

（注3）⑳は⑪、⑯、⑰がOFFのときのみ表示されます

■ 設定項目一覧

（網掛け）は詳細設定モードでのみ設定できる項目です。

① ワンタッチPTT機能の設定(☞P32)	⑫ 自局番号の設定(☞P36)
② コンパンダ機能の設定(☞P32)	⑬ 自局グループ番号の設定(☞P36)
③ 秘話機能の設定(☞P32)	⑭ アンサーバック機能の設定(☞P36)
④ 送信出力の設定(☞P33)	⑮ 他局通話受信機能の設定(☞P37)
⑤ 受信専用機能の設定(☞P33)	⑯ 緊急呼び出し機能の設定(☞P37)
⑥ スケルチレベルの設定(☞P33)	⑰ サブチャンネルスキャン機能の設定(☞P38)
⑦ サイレントモードの設定(☞P34)	⑱ サブチャンネル番号の設定(☞P38)
⑧ 操作時のビープ音の設定(☞P34)	⑲ サブチャンネルグループ番号(連続トーン)の設定(☞P38)
⑨ ポケットビープの設定(☞P34)	⑳ パワーセーブ機能の設定(☞P39)
⑩ バイブレーター機能の振動パターンの設定(☞P35)	㉑ トーンバースト機能の設定(☞P39)
⑪ 個別呼び出し機能の設定(☞P35)	

5

■ 設定項目について

　　　は詳細設定モードでのみ設定できる項目です。

① ワンタッチPTT機能の設定(出荷時の設定:oF)

[PTT]スイッチを1回押すごとに、送信と受信を切り替える機能で、送信するとき[PTT]スイッチを押しつづける必要がありません。

- oF:ワンタッチPTT機能を使用しない
- on:ワンタッチPTT機能を使用する
  (「▶」が点灯)

② コンパンダ機能の設定(出荷時の設定:oF)

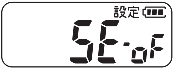
音声通話のめいりょう度を上げる機能です。

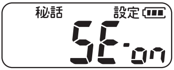
- oF:コンパンダ機能を使用しない
- on:コンパンダ機能を使用する

※交信するすべての無線機で同じ設定にしてください。

③ 秘話機能の設定(出荷時の設定:oF)

秘話機能を設定しない相手には、通話内容が雑音にしか聞こえないため他局に通話内容を盗聴されるのを防止します。
なお、グループ機能と併用できます。





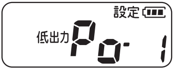
- oF:秘話機能を使用しない
- on:秘話機能を使用する(**「秘話」**が点灯)

※交信するすべての無線機で同じ設定にしてください。
※機密を要する重要な通話にご使用になることは、おすすめできません。
　また、無線機間の通話は、電波を使用している関係上、第三者による盗聴を完全に阻止できませんので、ご注意ください。

④ **送信出力の設定**(出荷時の設定：10)

送信出力を調整する機能です。

- 10 ：送信出力を10mWに設定する
- 1：送信出力を1mW(低出力)に設定する
  (**「低出力」**が点灯)
  ※低出力は中継01 ～中継18チャンネルのみ設定できます。



⑤ **受信専用機能の設定**(出荷時の設定：oF)

本無線機を一時的に送信禁止にする機能です。

- oF：受信専用機能を使用しない
- on：受信専用機能を使用する

※受信専用機能をONに設定した場合は、個別呼び出しを受けたときのアンサーバックも送信しません。

5

⑥ **スケルチレベルの設定**(出荷時の設定：1)

受信する相手局の信号レベルの強弱に応じて、スケルチレベルを調整できます。

- 選択範囲：1(浅い)～3(深い)

■ 設定項目について(つづき)

⑦ **サイレントモードの設定**(出荷時の設定:2)

着信時のポケットビープとバイブレーターの動作を設定する機能です。

- 1:ポケットビープ、バイブレーターとも起動しない
- 2:ポケットビープのみ起動する
- 3:バイブレーターのみ起動する
- 4:ポケットビープ、バイブレーターとも起動する

※ポケットビープの着信音パターンは、「⑨ポケットビープの設定」で変更できます。

※バイブレーターの振動パターンは、「⑩バイブレーター機能の振動パターンの設定」(☞P35)で変更できます。

⑧ **操作時のビープ音の設定**(出荷時の設定:on)

スイッチを押したときに操作音(ビープ音)を鳴らすか、鳴らさないかを設定します。

※操作したとき以外の警告音やベル音は、この設定に関係ありません。

- on:鳴る
- oF:鳴らない

⑨ **ポケットビープの設定**(出荷時の設定:b4)

グループ番号(連続トーン)や個別番号の呼び出しを受けたときの着信音のパターンを選択する項目です。

- b1:30回鳴る
- b2:3回鳴る
- b3:3回連続で鳴ったあと、1分ごとに1回鳴る
- b4:3回連続で鳴ったあと、2秒ごとに1回鳴る

※「⑦ サイレントモードの設定」で「1」を選択すると、ポケットビープは機能しません。

⑩ バイブレーター機能の振動パターンの設定
(出荷時の設定:P1)

バイブレーター機能の振動パターンを設定する項目です。

- P1 ～ P3:3つの振動パターンから選択する
- Sy　　　:ポケットビープに連動

※個別呼び出し機能がOFFの場合、設定しているチャンネル、グループ番号(連続トーン)が一致したとき、無線機が振動します。

※個別呼び出し機能がONの場合、個別呼び出しを受けたとき、無線機が振動します。

※サイレントモードの設定(☞P34)で振動しないように設定すると、バイブレーターは機能しません。

⑪ 個別呼び出し機能の設定(出荷時の設定:oF)

交信したい相手を個別に呼び出す機能です。

- oF:個別呼び出し機能を使用しない
- on:個別呼び出し機能を使用する

※同一チャンネルの無線機を個別に呼び出せます。

※自局番号、自局グループ番号の設定は次のページをご覧ください。

※他局通話受信機能の設定をONにすると、個別呼び出し番号が異なる他局間の通話が受信できます。

※個別呼び出し機能をONにすると、サブチャンネルスキャン機能が利用できません。

5

■ 設定項目について(つづき)

[ご注意]
⑫ ～ ⑮は⑪(個別呼び出し機能の設定)がONのときだけ表示されます。

⑫ 自局番号の設定(出荷時の設定:01)

ここで設定した番号で個別呼び出しを受けると着信します。

- 選択範囲:00～99

⑬ 自局グループ番号の設定(出荷時の設定:–1)

ここで設定したグループ番号で呼び出しを受けると、このグループ番号と同じ無線機が一斉に着信します。

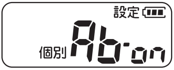
- 選択範囲:「–0」～「–9」

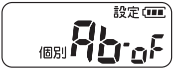
⑭ アンサーバック機能の設定(出荷時の設定:on)

呼び出し相手が通話圏内にいるかどうかを確認する、アンサーバック機能を設定します。

- on:アンサーバック機能を有効にする
- oF:アンサーバック機能を無効にする

※受信専用機能をONに設定した場合は(☞P33)、アンサーバック機能をONに設定していても個別呼び出しを受けたとき、アンサーバックを送信しません。





[ご注意]
⑫ ～ ⑮は⑪(個別呼び出し機能の設定)がONのときだけ表示されます。

⑮ 他局通話受信機能の設定(出荷時の設定:CL)

他局宛ての個別呼び出し通信受信時に、通話内容が聞こえるかどうかを設定します。

- on:他局間の呼び出しや、通話を受信する
- oP:個別呼び出しを使用している他局間の呼び出しや、通話は受信しない
- CL:自局の通話相手以外の信号は、すべて受信しない
- Pn:自局の通話相手以外の信号は、すべて受信しない
  また、他局から呼び出しを受けたときは、[PTT]スイッチを押すまで相手の音声が聞こえず、ベル音が鳴り通知する
- PF:自局の通話相手以外の信号は、すべて受信しない
  また、他局から呼び出しを受けたときは、[PTT]スイッチを押すまで相手の音声は聞こえず、ベル音も鳴らない

⑯ 緊急呼び出し機能の設定(出荷時の設定:oF)

緊急呼び出し機能を設定します。

- oF:緊急呼び出し機能を無効にする
- on:緊急呼び出し機能を有効にする

■ 設定項目について(つづき)

[ご注意]
⑱、⑲は⑰(サブチャンネルスキャン機能の設定)がONのときだけ表示されます。

⑰ サブチャンネルスキャン機能の設定

(出荷時の設定:oF)

サブチャンネルスキャン機能を設定します。

- oF:サブチャンネルスキャン機能を無効にする
- on:サブチャンネルスキャン機能を有効にする

※個別呼び出し機能がONの場合(☞P35)、サブチャンネルスキャン機能は選択できません。

⑱ サブチャンネル番号の設定(出荷時の設定:02)

サブチャンネルスキャン機能で使用される、サブチャンネル番号を設定します。
送信しようとしたチャンネルがすでに使用中であった場合ここで設定されたチャンネルに自動的に切り替わり、交信します。

- 選択範囲:01～20

⑲ サブチャンネルグループ番号(連続トーン)の設定

(出荷時の設定:01)

サブチャンネルスキャン機能で使用される、サブのグループ番号(連続トーン)を設定します。
CTCSS選択時には「**グループ**」が、CDCSS選択時には「**Dグループ**」が表示部に点灯します。

- 設定範囲:
  CTCSS :01 ～ 38
  CDCSS :01 ～ 83

[ご注意]
⑳は⑪(個別呼び出し機能の設定)、⑯(緊急呼び出し機能の設定)、⑰(サブチャンネルスキャン機能の設定)のすべてがOFFのときだけ表示されます。

⑳ パワーセーブ機能の設定(出荷時の設定:on)

待ち受け状態で、一定時間本製品を操作しなかった場合に消費電流を少なくするパワーセーブ機能を設定します。

- on :パワーセーブ機能を有効にする
- oF :パワーセーブ機能を無効にする

㉑ トーンバースト機能の設定(出荷時の設定:oF)

こちらが**[PTT]**スイッチをはなした直後に通話相手のスピーカーから一瞬出る、「ザッ」という不快なノイズ(雑音)を抑えます。

※送信する側が設定しないと受信側に反映しません。
※トーンバースト機能はグループ番号(連続トーン)が01 ～ 38に設定されているとき(☞P14)だけ機能します。

- oF :トーンバースト機能を無効にする
- on :トーンバースト機能を有効にする

■ 外部電源制御の設定について

外部電源制御の設定が必要な別売品を本製品のマイクロホン/スピーカー接続端子に接続してご使用になる場合は、次の操作で外部電源をOFF(使用しない)からON(使用する)に設定を切り替えてください(初期設定値はOFFになっています)。

※**[グループ/CH]**スイッチと**[▲]**(または**[▼]**)スイッチを押しながら電源を入れ、**すぐに(2秒以内)[グループ/CH]**スイッチを押します。

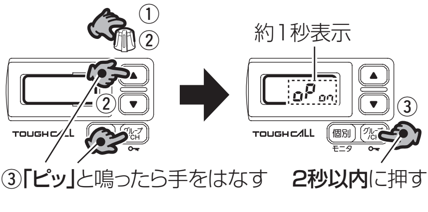
◎**外部電源をONにする場合**

①**[音量ツマミ]**を回して電源を切ります。

②**[グループ/CH]**スイッチと**[▲]**スイッチを押しながら、**[音量ツマミ]**を回して電源を入れます。

③ビープ音が**「ピッ」**と鳴ったら、スイッチから手をはなし、**すぐに(2秒以内)[グループ/CH]**スイッチを押します。

●下図のように「oP on」を表示(約1秒)したあと、元の表示に戻ると、外部電源がONになります。



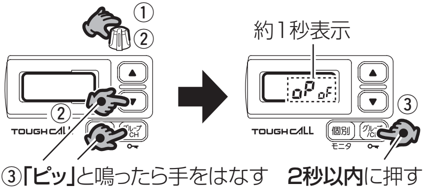
◎外部電源をOFFにする場合

①**[音量ツマミ]**を回して電源を切ります。

②**[グループ/CH]**スイッチと**[▼]**スイッチを押しながら、**[音量ツマミ]**を回して電源を入れます。

③ビープ音が**「ピッ 」**と鳴ったら、スイッチから手をはなし、**すぐに(2秒以内) [グループ/CH]**スイッチを押します。

- 下図のように「oP oF」を表示(約1秒)したあと、元の表示に戻ると、外部電源がOFFになります。



6 別売品とその使いかた

■ 別売品についてのご注意

弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる無線機の破損、故障あるいは動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

■ 別売品一覧表

[★1]印のものは、無線機本体に装着することで、JIS保護等級7(防浸形)保証の防水性能に適合します。
[★2]印のものをご使用になるには、本書40ページに記載する外部電源制御の設定が必要です。
[★3]印のものは、VS-2SJと組み合わせてご使用ください。

	バッテリー関係
◎BP-260	:充電式電池(Ni-MH電池)

	腰に取り付ける
◎MB-114	:ベルトクリップ(補修用)
◎MB-122	:ベルトクリップ(ステンレス製:HM-159F専用)

	無線機を保護する
◎LC-172	:キャリングケース

	スピーカーマイク関係
◎EM-80	:スピーカーマイク
◎HM-159F★1	:防水形スピーカーマイク
◎HM-183SJ★1	:防水形スピーカーマイク
◎HM-186SJ	:小型スピーカーマイクロホン

充　電　す　る

◎**BC-182**　：シングル急速充電器(BC-186付属)
◎**BC-185**　：連結型2口充電器(BC-186別売)
◎**BC-186**　：ACアダプター (BC-182/BC-185専用品)

中　継　装　置

◎**IC-RP4100**：中継装置(中継1ch ～ 27ch)

変 換 ア ダ プ タ ー 関 係

◎**AD-52**　：イヤホンジャックアダプター (ジャック:3.5φ)

マイクロホン/ヘッドセット関係

◎**HM-104**　：単一指向性タイピン型マイクロホン
※HM-104A(無指向性タイピン型マイクロホン)
◎**HM-109**　：接話タイピン型マイクロホン
◎**HM-163**　：防水コネクター付接話タイピン型マイクロホン
※マイクロホン部は防水構造ではありません
◎**HM-177SJ**：イヤホンマイクロホン
◎**HS-86**　：ヘルメット取り付け型ヘッドセット
◎**HS-88**　：ヘッドセット
◎**HS-92**　：ヘルメット取り付け型ヘッドセット(ワニ口で固定)
◎**HS-94**★3　：イヤーフック型ヘッドセット
◎**HS-95**★3　：ネックアーム型ヘッドセット
◎**HS-97**★3　：咽喉マイクロホン
◎**HS-99**★3　：耳かけ式イヤホンマイクロホン
◎**VS-2SJ**★2　：VOX/PTTスイッチユニット
◎**OPC-636**　：マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル(ロック式)
※OPC-636A(防塵仕様)
◎**OPC-637**　：マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル(ノンロック式)

■ 別売品一覧表(つづき)

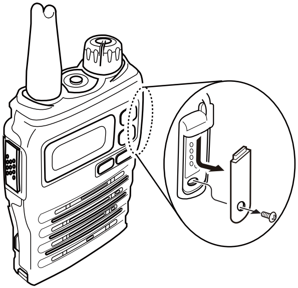
ス ピ ー カ ー 関 係

◎**EH-11**　:イヤーパッド型スピーカー (プラグ:2.5φ)
◎**EH-12**　:ヘルメット取り付け型スピーカー (プラグ:2.5φ)

イ ヤ ホ ン 関 係

◎**EH-13**　:耳かけ型イヤホン(プラグ:2.5φ)
◎**EH-14**　:オープンエアー型イヤホン(プラグ:2.5φ)
◎**EH-15**　:イヤホン(プラグ:2.5φ)
※EH-15B(黒色)
◎**SP-16**　:耳かけ型イヤホン(プラグ:3.5φ)
※SP-16B(黒色)/SP-16BW(黒色/ロングケーブル)
◎**SP-28**　:耳かけ型イヤホン(プラグ:2.5φ)
◎**SP-29**　:耳かけ型イヤホン(プラグ:3.5φ)
◎**SP-31**　:耳かけ型イヤホン(HM-159F専用)
◎**SP-32**　:チューブ式イヤホン
※EH-15、EH-15B、SP-16、SP-16B、SP-16BWのいずれかが必要です。

■ 別売品を接続するには

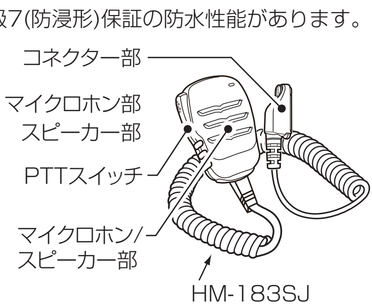


①市販のプラスドライバーを用意します。
②無線機の側面側にある保護カバー固定用のビス(1本)をゆるめます。
③保護カバーをはずします。

[ご注意]
端子保護のため、必要がないときは、保護カバーを取り付けてご使用ください。

■ HM-183SJ(防水形スピーカーマイク)

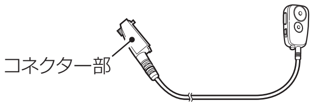
JIS保護等級7(防浸形)保証の防水性能があります。



■ VS-2SJ(VOX/PTTスイッチユニット)

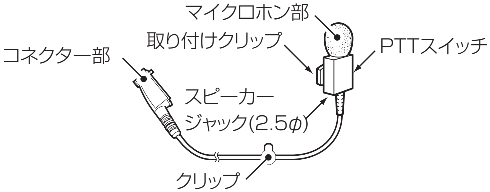
HS-94、HS-95、HS-97、HS-99と組み合わせてご使用になれます。

※VS-2SJをご使用いただくには、本書40ページに記載する外部電源制御の設定が必要です。

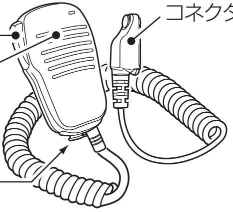


■ HM-109(接話タイピン型マイクロホン)

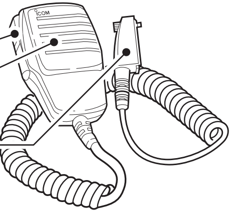
EH-12、EH-13、EH-14、EH-15、SP-28と組み合わせてご使用になれます。



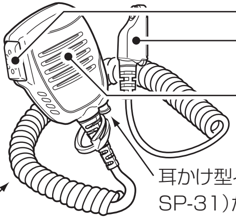
■ HM-186SJ(小型スピーカーマイクロホン)



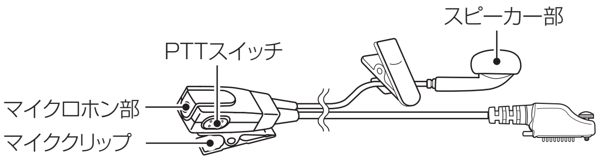
■ EM-80(スピーカーマイク)



■ HM-159F(防水形スピーカーマイク)

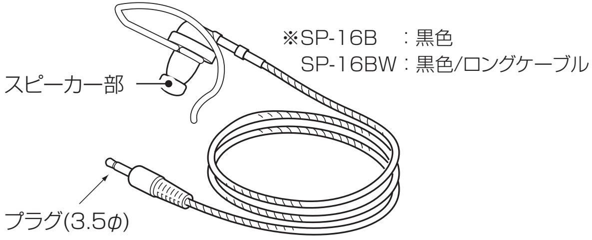


■ HM-177SJ(イヤホンマイクロホン)



■ SP-16/SP-16B/SP-16BW(耳かけ型イヤホン)

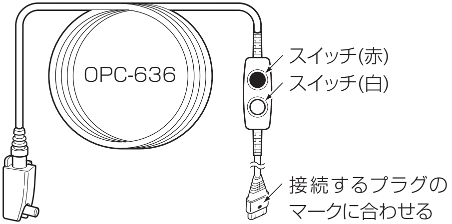
AD-52、HM-186SJと組み合わせてご使用になれます。
どちらの耳にも使用できます。



■ OPC-636/OPC-636A★/OPC-637 (マイクスイッチ内蔵型接続ケーブル)

HS-86、HS-88、HS-92、HM-104、HM-104Aを接続してご使用になれます。

★OPC-636Aは、OPC-636のスイッチ部分が防塵仕様です。



〈OPC-636/OPC-636Aの場合〉

赤色のスイッチは、ノンロック(未固定)式です。

※白色のスイッチが出ている(出)とき使用できます。

- ▂:押しているあいだだけ送話する
- ⊓:はなすと送話を中断する

白色のスイッチは、ロック(固定)式です。

※赤色のスイッチは、白色のスイッチが押し込まれていると無効です。

- ▂:押し込む(入)と送話する
- ⊓:出ている(出)と送話を一時中断する

〈OPC-637の場合〉

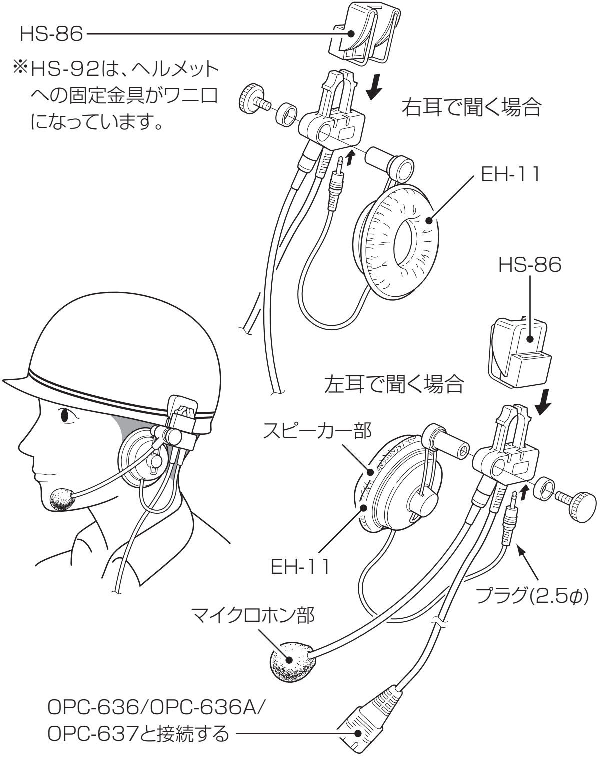
黒色のスイッチは、ノンロック(未固定)式です。

- ▂:押しているあいだだけ送話する
- ⊓:はなすと送話を中断する

6

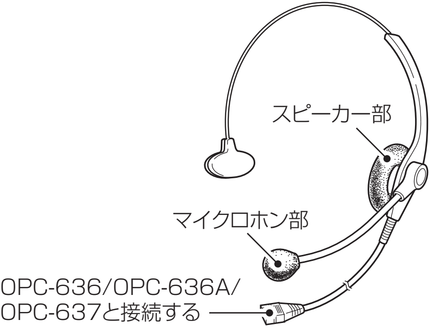
■ HS-86/HS-92(ヘルメット取り付け型ヘッドセット)とEH-11(イヤーパッド型スピーカー)の組み立て

OPC-636、OPC-636A、OPC-637および、EH-11、EH-12、EH-13、EH-14、EH-15と組み合わせてご使用になれます。



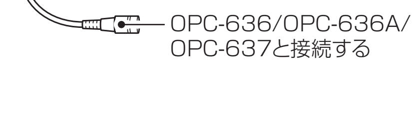
■ HS-88（ヘッドセット）

OPC-636、OPC-636A、OPC-637に接続してご使用になれます。



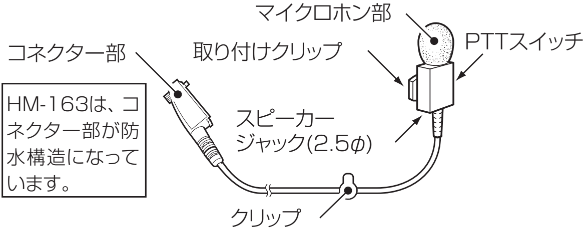
■ HM-104/HM-104A(単一指向性/無指向性タイピン型マイクロホン）

OPC-636、OPC-636A、OPC-637に接続してご使用になれます。
スピーカージャックには、EH-12、EH-13、EH-14、EH-15が必要です。



■ HM-163(接話タイピン型マイクロホン)

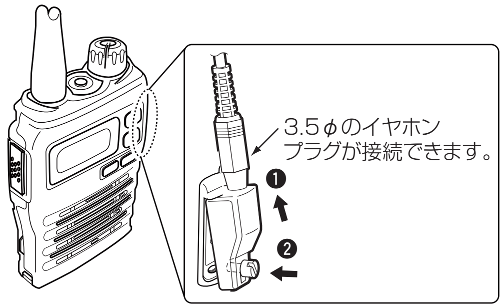
EH-12、EH-13、EH-14、EH-15、SP-28と組み合わせてご使用になれます。



■ AD-52(イヤホンジャックアダプター)

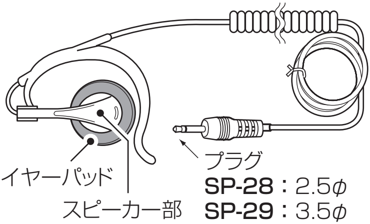
SP-16、SP-16B、SP-16BW、SP-29と組み合わせてご使用になれます。

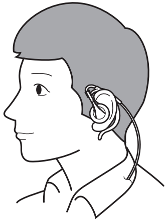
※装着しても、イヤホンプラグが接続されるまでは、無線機内蔵のスピーカーが機能します。



■ SP-28/SP-29(耳かけ型イヤホン)

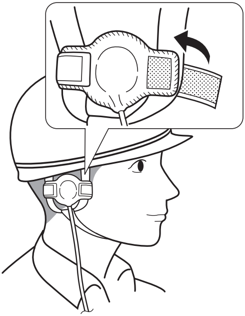
HM-109、HM-163には、SP-28を組み合わせてご使用になれます。
また、AD-52、HM-186SJには、SP-29を組み合わせてご使用になれます。
どちらの耳にも使用できます。

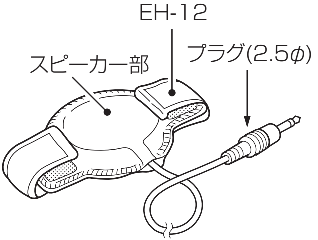




■ EH-12(ヘルメット取り付け型スピーカー)

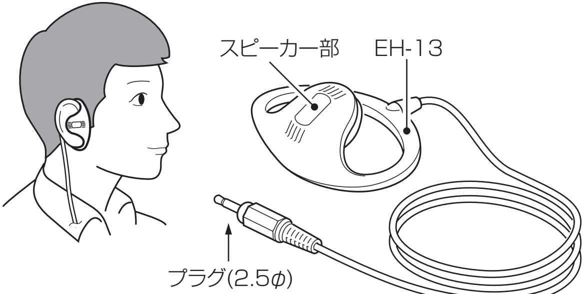
HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。





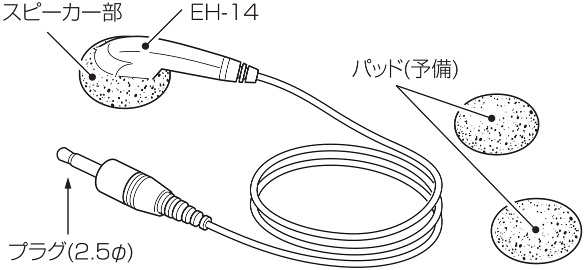
■ EH-13(耳かけ型イヤホン)

HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。
※どちらの耳にも使用できます。



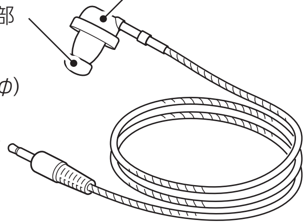
■ EH-14(オープンエアー型イヤホン)

HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。



■ EH-15(イヤホン)

HS-86、HS-92、HM-104、HM-104A、HM-109、HM-163と組み合わせてご使用になれます。



■ 中継装置によるシステム化について

工場やビルの中などで、障害物によって電波が直接届かない場所では、中継装置を設置することで、IC-4500同士が通話できます。

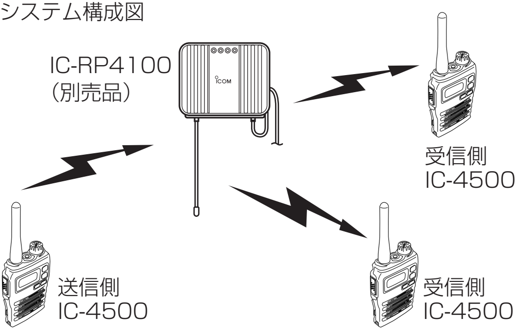
通話のしかたは、13ページ～ 22ページの説明と同じです。

※中継装置を使用して通話するときは、中継装置1台だけです。2台以上の中継装置を経由して通信距離を延ばすことはできません。

※中継装置の設定は、中継チャンネル以外の項目を出荷時の状態にしてご使用ください。
中継装置に付属する取扱説明書を参考に設定してください。

IC-RP4100　　：中継01ch ～中継27chの通話チャンネルで使用できます。

中継システム構成図



■ BP-260および充電器をご使用になる前に

【正しい充電のために】
BP-260を充電するときは、必ずIC-4500の電源を切ってください。
電源を切らないと、充電が完了しない場合があります。

◎BP-260および急速充電器は、ご使用の前に「安全上のご注意」を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
◎BP-260はIC-4500に挿入して、弊社指定の充電器(BC-182、BC-185)で充電してください。
◎IC-4500にアルカリ乾電池、またはニッカド電池など繰り返し充電できる電池を挿入して、弊社指定以外の充電器(BC-182、BC-185)で充電しないでください。
◎BP-260、BC-182、BC-185を本製品以外の目的に使用しないでください。
◎BC-182、BC-185を使用するときは、BC-186以外のACアダプターを使用しないでください。

【充電時期について】
◎お買い上げいただいたときや、2ヵ月以上使用しなかったときは必ず充電してください。
◎BP-260を満充電した直後に再充電しないでください。
◎充電時、ランプが点灯しない場合は使用を中止し、お買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

■ BP-260および充電器をご使用になる前に(つづき)

【交換時期について】

指定時間充電しても、数分後に表示部の残量表示が変化する(使用時間が極端に短い)ときは交換時期です。

【温度・保管について】

◎極端に高温、または低温の環境下や、BP-260と充電器の温度差が大きい場合、充電できないことがあります。
0℃～40℃の環境で充電してください。

◎満充電、または完全に使い切った状態で長期間放置すると、BP-260の寿命が短くなるおそれがあります。

◎無線機を長時間使用しないときは、電池を取りはずし、－20℃～＋30℃の湿気の少ない場所に、電池を保管してください。
BP-260を保管する場合は、電極が通電するものに直接触れないように、ビニール袋などに個別に入れて保管してください(詳しくはBP-260に付属の取扱説明書をご覧ください)。

◎充電口や充電端子各部にゴミやホコリが付着すると、正常に充電できないことがあるので、定期的にお手入れしてください。

【充電器のランプと充電時間について】

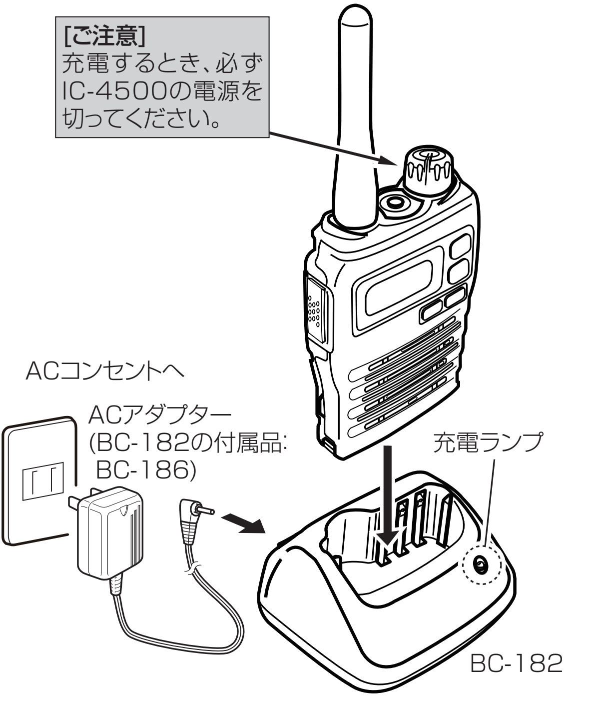
名称	BC-182	BC-185
充電器の種類	シングル急速充電器	連結型2口充電器
充電中	オレンジ色にランプ点灯	
充電完了	緑色にランプ点灯	
充電時間	約2時間*	約10時間*
安全タイマー	約3時間	

*BP-260の状態により異なります。

■ 充電のしかた

【BC-182の使いかた】

[ご注意]
◎ 必ずIC-4500の電源を切って充電してください。
◎ 充電しないときや充電完了後は、安全のためACアダプターをACコンセントから抜いてください。



■ 充電のしかた(つづき)

1 充電器後面にACアダプターのプラグを差し込む

ACアダプターの出力プラグを充電器後面のDCジャックに差し込みます。

2 ACコンセントにACアダプターを差し込む

3 無線機を充電器に挿入する

充電するときは、BP-260をIC-4500に挿入して充電器に差し込みます。
充電時は充電ランプが橙色に点灯し､充電が終わると緑色に点灯します。

【BC-185の使いかた】

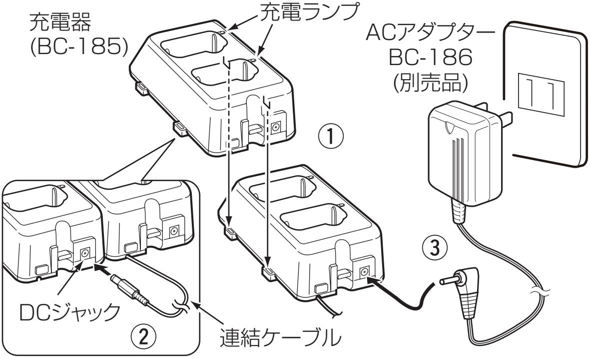
[ご注意]
充電するときは、必ずIC-4500の電源を切って充電してください。

充電器を最大5台まで連結して、同時に充電できます。
⚠**警告:**充電器を6台以上連結すると、故障の原因になります。

1 下図のように側面2ヵ所で連結する

2 充電器後面に連結ケーブルを差し込む

充電器(BC-185)底面に付いている連結ケーブルを取り出し、もう一方の充電器のDCジャックに奥まで差し込みます。



■ 充電のしかた(つづき)

3 充電器にACアダプターのプラグを差し込む

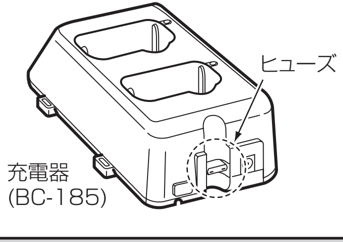
ACアダプター (別売品)の出力プラグをBC-185に接続し、アダプターをACコンセントに接続します。

4 無線機を充電器に挿入する

充電するときは、BP-260をIC-4500に挿入して充電器に差し込みます。
充電中は充電ランプが橙色に点灯し、充電が終わると緑色に点灯します。

■ BC-185のヒューズについて

BC-185には、下図の場所にヒューズがあります。
ヒューズの容量:2A/32V



[アドバイス]
無線機本体の電源接続端子、BP-260の電極、充電器の各端子(充電および電源接続端子)にゴミやホコリが付着すると、電源が入らないことや正常に充電できないことがありますので、乾いたやわらかい布で定期的にお手入れしてください。

■ 日常のお手入れと点検について

◎ 清掃するときは、洗剤や有機溶剤（シンナー、ベンジンなど）を絶対に使用しないでください。
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
ふだんは乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

◎ 電池端子にゴミやホコリが付着すると、電源が入らないことがありますので、定期的にお手入れしてください。
また、別売品のBP-260(Ni-MH電池)をご使用の場合は、電池端子、充電器の充電端子(充電端子および電源ジャック)にゴミやホコリが付着すると、電源が入らないことや正常に充電できないことがありますので、定期的にお手入れしてください。
※お手入れの際は、乾いたやわらかい布をお使いください。
※ACアダプターをコンセントから抜き取って、お手入れしてください。

◎ 使用される前に、電池の容量が十分残っているか、表示部の残量表示を確認してください(☞P7)。
また、電池収納フタがしっかりと閉まっていることを点検してください。

◎ 定期的に決まった位置の相手局と通話して、交信状態に変化がないかを調べてください。

■ 故障かな？と思ったら

下記のような現象は故障ではありませんので、修理を依頼される前にもう一度お調べください。

現　象	原　因	処　置	参照
電源が入らない。	電池極性の間違い。	極性を確認して入れなおす。	P6
	接触不良。	電池の電極、本体の接触端子を清掃する。	P10
	電池の消耗。	アルカリ電池を交換するか、BP-260を充電する。	P7
通話チャンネルまたはグループ番号(連続トーン)が切り替わらない。	ロック機能が動作している。	ロック機能を解除する。	P23
交信できない。	相手との距離がはなれすぎている。	場所を移動してから交信してみる。	P22
	相手局が不在または電源を切っている。	相手の無線機の状態を確認する。	−
送信できない(ビープ音が「プッププッ」と鳴る)。	3分間の時間制限を過ぎている。	2秒〜 3秒後、もう一度送信する。	P21
	同じチャンネルの電波を受信している。	受信表示「」が点灯中は、送信できないため、受信表示「」が消えたことを確認して送信するか、通話チャンネル番号を変更してから送信する。	−
呼び出しても応答がない。	相手と通話チャンネルまたはグループ番号(連続トーン)が一致していない。	設定を合わせる。 ※設定が合っていれば、相手が不在か電源を切っている。	P14、P15
	個別呼び出し機能が「ON」の場合、呼び出す相手の個別番号に設定されていない。	相手の個別番号に合わせる。	P16、P17

■ アフターサービスについて

「■ 故障かな？と思ったら」(☞P64)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。
保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。
修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

●保証書について
保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

●弊社製品のお問い合わせ先について
お買い上げいただきました弊社製品にご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先
アイコム株式会社　サポートセンター
0120-156-313(フリーダイヤル)
◆ 携帯電話・PHS・公衆電話からのご利用は、
06-6792-4949(通話料がかかります)
受付(平日 9:00〜17:00)
電子メール：support_center@icom.co.jp
アイコムホームページ：http://www.icom.co.jp/

弊社製品の故障診断、持ち込み修理などの修理受付窓口は、別紙の「サービス受付窓口一覧」、または弊社ホームページ http://www.icom.co.jp/ をご覧ください。

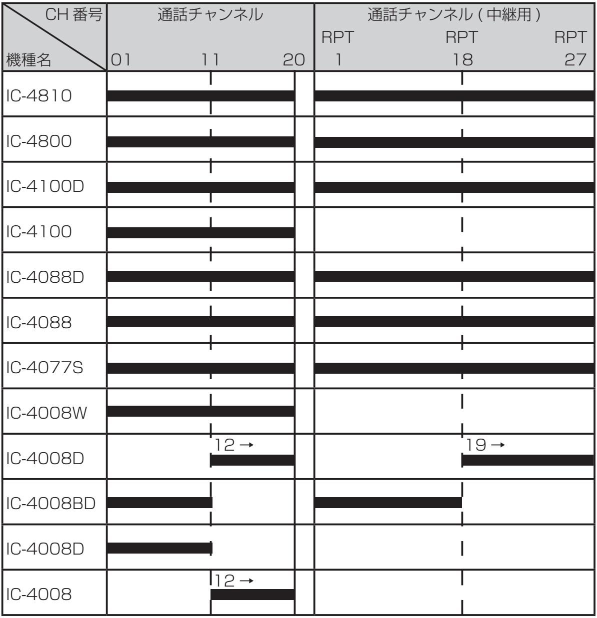
■ 従来製品との相互使用について

従来製品と相互に使用するときは、下表をご覧ください。

※本製品の個別呼び出し機能(☞P16、P18、P20、P35)が「ON」の場合は、下表の機種(IC-4077、IC-4800を除く)とは通話できません。

※RPT1 ～ RPT27の通話チャンネルを使用する場合は、中継装置が必要です。
詳しくは、お買い上げの販売店にご相談ください。

※IC-4008D、IC-4008は、本製品とチャンネル表示が異なります。



MEMO

高品質がテーマです。

A-6659H-1J-②
Printed in Japan
© 2008–2011 Icom Inc.

この印刷物は環境にやさしい再生紙と
植物性インクを使用しています。

アイコム株式会社
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32